ZIEMIANIN.

Tygodnik rolniczo-przemysłowy.

№ 22. Sobota, 28. Maja 1864. № 22.

Korespondencye do redakcyi Ziemianina pod adresem: Dr. Szafarkiewicz. Poznań. Wrocławska Ul. Nr. 9.

TREŚĆ.

Wybór, utrzymywanie i rozmnażanie krów dojnych.

Pan Eugeniusz Tisserant, profesor przy szkole weterynaryi w Lyonie, nadsekretarz cesarskiego Towarzystwa rolniczego, wydał przed niedawnym czasem dzieło pod napisem: Guide dans le choix, l'entretien et la multiplication des vaches laitières (Przewodnik w wyborze, utrzymywaniu i rozmnażaniu krów dojnych), które ze wszech miar na szczególne uwzględnienie rolników tych mianowicie zasługuje, którzy, mając odpowiednie dla chowu krów posiadłości, za jednę z głównych części swego gospodarstwa uważać go powinni. Chcąc zwrócić na to dzieło uwagę Szanownych Czytelników naszych, a zarazem mając zamiar kilku z niego wyjątkami dać pewne o niem wyobrażenie, podamy następnie z głównych jego części kilka referatów.

Ze wszystkich zwierząt, które Opatrzność przeznaczyła na głównych pomocników człowieka, bydło rogate jest najcenniejszem i najpożyteczniejszem stworzeniem, nie tylko bowiem jest ono podporą jego pracy, ale nadto jeszcze zaspakaja główne jego potrzeby. Siła wołu, jego uległość, regularność jego chodu, czynią go bardzo zdatnym do pracy w polu. Jakkolwiek nie jest on wprawdzie zbyt wstrzemięźliwym co do pokarmu, to z drugiej znów strony nie jest bardzo przebiernym, ponieważ żywi się chętnie wszelkiego rodzaju trawami, liściami i chwastami.

Z natury swej będąc wyłącznie zwierzęciem domowem, przyzwyczaja się bydlę rogate z łatwością tak do życia na wolnem pastwisku, jak i w ciasnych oborach. Obok tego ani pozyskiwanie jego produktów, ani hodowanie jego samego nie podlega zbytecznym trudnościom. Rośnie i rozwija się tak szybko, że już mniej więcej po dwóch latach pracą swą koszta swego utrzymania wynadgradza.

Posiadając zdolność łatwego wypasania się, rogacizna przy dobrej paszy nawet w młodym wieku znacznie nabiera ciała i daje do wyżywienia człowiekowi pożywne i soczyste mięso. W jakikolwiek sposób za życia jej używamy, to jeszcze staje się w chwili swej śmierci pożyteczną dla człowieka w całości, ponieważ po zabiciu mięso swoje na pokarm, a inne części na rozmaity użytek mu oddaje.

Obok wszystkich tych przymiotów i zalet posiada krowa jeszcze i tę, iż przez najdłuższy czas życia swego codzień daje mleko, równie smaczny, jak pożywny i zdrowy pokarm, którego w tej formie lub też jako masło i ser tak bogacze, jak i najubożsi potrzebują.

Oprócz tego wszystkiego daje nam bydło dla rolnictwa tyle pożytecznej, obfitej i drogocennej mierzwy. Po zabiciu i spotrzebowaniu jego mięsa mamy z niego jeszcze tyle dla przemysłu zdatnych przedmiotów, jak: skórę, kości, łój, krew, używaną po cukrowniach i fabrykach modrego berlińskiego, rogi, służące do najrozmaitszych wyrobów toczkarskich, nareszcie kopyta i włosy (sierć) także w wieloraki sposób używane. Słusznie więc wielu naturalistów obszerniej się nad bydłem zastanawiało, a pomiędzy nimi Buffon tak się o niem wyraża:

„Bydło, owce i inne trawożerne zwierzęta nie tylko są najważniejszemi, najpożyteczniejszemi i najcenniejszemi dla człowieka dla tego, że go żywią, lecz i dla tej przyczyny, że najmniej paszy potrzebują i najmniej jej trwonią. Nad wszystkiemi innemi celuje w tym względzie bydło, ponieważ ono równie tyle ziemi oddaje, ile z niej pobiera, a nadto polepsza tę ziemię, na której żyje."

„Nie są to jednakże jedyne korzyści, jakie bydło człowiekowi przynosi, bez krowy bowiem i wołu tak bogaci, jak ubodzy z trudnością tylko żyćby mogli; rola pozostawałaby bez uprawy; pola i ogrody powypalałyby się i zdziczały, ponieważ na tych zwierzętach spoczywa cały ciężar ich uprawy. Zwierzęta te są więc najpożyteczniejszemi istotami dla rolnictwa i właściwą jego podporą, ponieważ główną jego siłę stanowią. Dawniej tworzyło bydło całe bogactwo ludów, a dzisiaj jest ono jeszcze podstawą dobrego bytu państw, których utrzymanie się i powodzenie na uprawie ziemi, a stąd i na ilości hodowanego bydła polega."

Bydło jest towarzyszem człowieka prawie we wszystkich przez niego zamieszkałych częściach świata, chociaż w rozmaitych klimatach nie zachowało jednostajnego charakteru, ale raczej pod wpływem różnych okoliczności, w których żyje, tak dalece się poprzekształcało, że podzieliło się na pewną liczbę całkiem różnych od siebie odmian, które rasami nazywamy.

Jeżeli bydło znalazło odpowiednią swemu organizmowi, obfitą i zawsze pewną paszę, soczyste i żyzne pastwiska, natenczas dostatnio rozwijało się i rozrastało, a obok zdolności nabierania ciała i tłuszczu i wydawania mleka, zarazem i prędzej się wykształcało. Jeżeli zaś przeciwnie było zmuszone żyć w okolicach chude mających pastwiska i podlegało licznym zmianom niestałej temperatury, i jeżeli prócz niedostatecznego pielęgnowania musiało jeszcze z wytężeniem sił swoich pracować, to w takim razie nie wyrosło i daleko powolniej się rozwijało, ale też natomiast stało się bardziej zwięzłem i silniejszem, a tem samem do órki i do ciągnienia ciężarów zdolniejszem. Z tego wynika, że mianowicie oswojenie jego było najgłębiej i najsilniej działającą przyczyną zmiany i przetworzenia się jego zewnętrznej postaci i innych jego przymiotów, i że działanie klimatu, paszy i rodzaju jego używania i dzisiaj jeszcze największy na tworzenie się rasy wpływ wywiera. Trzymając bydło w zamykanych oborach, przez co je od ruchu powstrzymujemy, gdzie mu zarazem zawsze wystarczającą i urozmaiconą karm' dajemy, a przytem nawet jego rozmnażanie się regulujemy i niem kierujemy, wywieramy tem samem ciągły wpływ nie tylko na jednostki, ale nawet, i to jeszcze bardziej, na całą rasę, a zmieniając i uszlachetniając jej formy prawie podług naszego upodobania, stajemy się nieomal, jak trafnie mówi p. Geoffroy Saint-Hilaire, nowymi jego stwórcami.

Jakie hodować owce, wełniste czy mięsiste?

Ciągłe spadanie cen wełny spowodowało owczarzy, mianowicie niemieckich, do chowania owiec z grubszą wełną, i to w większej masie, aby ta wyrównywała różnicę ceny, i potem do hodowania owiec z większą wagą co do mięsa, gdyż ceny jego ciągle się podnoszą.

Do hodowania mas dał pochop wzmagający się import australskiej wełny do Londynu, powstała przez to konkurencya wełny niemieckiej, a z nią zniżenie cen tej ostatniej.

Mamy pod ręką obszerne raporta firmy Huth et Comp. w Londynie, których zestawienie może nieco wyświecić, jaki kierunek należy brać w hodowaniu owiec. Importacya wełny niemieckiej, australskiej i z przylądków, która równa się australskiej, w ostatnich latach była następująca:

		1853.	1854.	1855.	1856.	1857.	1858.	1859.	1860.	1861.	1862.	
niemieckiej........	wełny	26,129	24,072	12,710	18,477	12,044	31,649	35,118	19,681	11,075	29,238	bal po 300 funt.
australskiej	wełny	153,162	156,233	163,192	166,861	159,084	162,628	170,089	184,425	208,833	226,015	bal po 300 funt.
z przylądków.....	wełny	22,718	27,626	38,272	50.607	49,704	55,920	48,205	55,711	61,734	66,841	bal po 300 funt.

Słusznie zatem importacya wełny z Australii i przylądków w wzrastającej progresyi przybierała i to tak znacznie, że w 1862 r. 88,987 bal czyli 266,961 centnarów więcej do Londynu zwieziono, niż w r. 1853, i że ta przewyżka prawie tyle wynosi, ile wszystka importacya wełny z Niemiec w ostatnich 4 latach.

Prócz tego raport firmy Huth et Comp. podaje, że ta progresya przywozu nie tylko pozostanie, ale nawet jeszcze się powiększy przez znaczne dostarczanie wełny z państw La-Plata i Kalifornii, w których to krajach obecnie produkcya wełny na wielką skalę się rozwija.

Również prawdą jest, że importacya wełny z kolonii do Londynu postępuje, że obok tych kolosalnych ilości przywóz wełny niemieckiej bardzo nieznaczną daje liczbę; ale, ściśle rzecz na uwagę wziąwszy, spostrzeżemy, że ilość sprowadzonej z Niemiec wełny wcale się nie zmniejsza.

Naturalnie w latach 1860 i 1861 przywóz wełny niemieckiej o wiele niżej stoi od przywozu przecięciowego, ale 1862 znów znacznie wzrosł, tak że okresy 1853—57 i 1858 – 62 z sobą porównane okazują, że pierwszy sumę z 93,432 bal daje,
drugi zaś „ 126.601 „ „

Zatem przywóz wełny niemieckiej nie zmniejszył się w ostatnich 5 latach,
ale wzrosł o.. 33,169 bal.

To konstatuje, że wełny kolonialne nie zaspakajają jeszcze należycie potrzeb, że zatem niemiecka wełna te potrzeby pokrywa. Firma Huth et Comp. pisze o tem w swym raporcie tak: „Wełny australskie w ostatnich latach były gorsze pod względem dobroci i innych warunków, niż zwyczajnie, w praniu zaś bez różnicy pozostały. Wiele stad popsuto przez rasy Leicester i Lincolnshire; wydostaje się przez to większą ilość pod względem wagi, tak że otrzymana wełna pomimo niższej ceny operacyą tę jeszcze czyni korzystną, bo teraz właśnie tego rodzaju wełny nadzwyczaj są drogie.“

„Wielu zaś australskich owczarzy stara się także swe trzody merynosami saskiemi lub szląskiemi uszlachetnić; ale własności ziemi, rozmaitość traw i klimatu, różnica między oddawna uprawianemi krajami, jak Saksonią, Szląskiem, Morawią i t. p., a świeżemi, mało zaludnionemi koloniami; okoliczność, że trzody w Australii nigdy nie znajdują się pod dachem i dla ich numerycznej wielkości nie mają tej samej opieki jak w Niemczech, to wszystko jest przyczyną, że wełna australska i kolonialna w sztaplu, miękości i łatwem obrobieniu pośledniejszą jest od wełny niemieckiej, jakkolwiek tej samej dobroci, i że zatem taniej od niemieckiej musi być sprzedaną.“

Oto pochlebny obraz dla owczarzy, którzy piękne hodują owce, a nie mieszaninę, która sprowadza konkurencyą wełny kolonialnej.

Ale ta konkurencya jest o tyle dla owczarzy postępowych niebezpieczniejszą, że im nie tylko w Londynie, ale i w Europie daje się we znaki. Nieznaczny przywóz wełny europejskiej do Anglii musiał zwrócić uwagę tutajszych owczarzy na ruch handlowy wełny miejscowej; niestety mamy tylko pod ręką dokładniejsze wiadomości o Prusach, które jednakowoż mogą służyć za podstawę.

Według ostatniego obliczenia z roku 1861 wynosi ilość
owiec w Prusach.. 17,428,017 sztuk
w Hohenzollern i Jahde........................ 12.821 „
zatem razem 17,440,838 sztuk.

Z pierwszych jest 3,685,628 owiec krajowych,
7,191.613 półpoprawionych,
6,550,776 całkiem poprawionych.

Z tej klasyfikacyi nie trzeba wprawdzie rozumieć, jakoby 6½ miliona owiec w Prusach miały wełnę superelektę i primę, trzeba tu będzie nawet przyjąć, że w tej liczbie wszystkie są te stada policzone, w których owce już przez kilka generacyi nie należą do krajowych. Tej klasyfikacyi użyjemy później, tu tylko wspomnimy, że jest urzędową.

Ponieważ zaś według Dietericiego i innych statystyków 10 owiec rocznie daje wełny 22 funt., wypadłoby zatem na Prusy 383,697½ centnarów wełny, z Niemiec prócz tego prawie 100,000 cent. idzie do Londynu, co na zniżenie cen niezmiernie wpływa; przyjąć trzeba, że połowę tych 100,000 cent. dostarczają Prusy. Ale według zasad narodowo-ekonomicznych cena pewnego produktu zależy znacznie od ceny na zagranicznym targu o ile możności wyższej, tak że ta wełna na stałym lądzie chętnych znajdzie kupców, która w Londynie lub gdzieindziej z korzyścią może być odprzedaną.

Zwróćmy się do niemieckiego Związku Cłowego, tu widocznie ruch handlowy co do wełny wzmaga się.

Urzędowych raportów nie można użyć do oznaczenia gatunków wełny w wiezionej lub wywiezionej, bo te podają tylko ilość, a nie dobroć wełny; prywatne zaś wiadomości nie dają zbyt pewnej rękojmi, ale w ostatecznym razie trzeba się niemi posłużyć.

I tak według nich fabryki obecnie potrafią gorszych wełn lepiej niż dawniej użyć, i stąd zewsząd głównie sprowadzają ordynarną średnią wełnę, z Polski, Rosyi i t. d., i takową korzystnie do fabrykatów używają.

Powstanie w Królestwie Polskiem nie mało się przyczyniło do zmniejszenia produkcyi wełny, ale dla Niemiec jest to bez najmniejszego wpływu, bo deficyt od Wschodu bardzo łatwo pokryć mogą przez Anglią. Zwiększony dowóz wełny do Związku Cłowego wykazuje dość jasno istnienie konkurencyi, która we wszystkich wełnach, jakie w koloniach mogą być produkowane, coraz będzie i być musi dotkliwszą. To zresztą łatwo można sobie wyobrazić, porównywając niezmierne koszta i trudy w produkowaniu wełny w koloniach z kosztami i trudami stałego lądu.

Jeżeli obszerne, do chowu owiec stosowne łąki będą połączone z portami, co się dziś zresztą wszędzie po koloniach dzieje, natenczas wełna będzie produktem, który ze wszystkich części świata będzie mógł bez najmniejszego niebezpieczeństwa i z małemi kosztami na targi być wysełanym.

Ale ponieważ te wełny nie mogą konkurować z pięknemi europejskiemi, przeto właściciele będą skazani na hodowanie mas, do czego i nasi owczarze teraz dążą; powstanie więc konkurencya, z której najniezawodniej europejscy owczarze nie bardzo wyjdą zwycięzko.

Faktem jest, że już średnie wełny znacznie w cenie spadły, gdy tymczasem piękne gatunki dotychczas bardzo mało albo wcale na cenie nie ucierpiały; i tak np. jedna z owczarni w Zachodnich Prusach, która od wielu lat hoduje piękne owce, produkuje wełnę ciągle prawie w równej cenie, t. j. w cenie 120 tal. za centnar.

Z tego wszystkiego wypada, że bynajmniej wzmagająca się produkcya wełny, czy australska, czy inna zagraniczna, nie daje powodu do hodowania mas, t. j. wielkich ilości owiec, ale owszem pobudza do hodowania coraz to piękniejszej wełny.

Ale teraz nasuwa się pytanie, czy drugi powód do hodowania mas jest słuszny, t. j. powiększenie produkcyi mięsa.

Ceny mięsa znacznie rzeczywiście się wzmogły, tak że, jak przy wszystkich wzrastających cenach, konsumcya stosunkowo się zmniejszyła. Naturalnie to zmniejszanie samo w sobie nie jest bardzo znaczne, bo, jak Dieterici podaje, w pruskich miastach, które cło od mlewa i rzezi opłacają, konsumcya mięsa

wynosiła na lata 1843/45	80 funt.	26 łót.	na głowę	
a „ 1851/53	78 „	6 „	„	
zatem w ostatnim czasie mniej	2 funt.	20 łót.	na głowę.	

Ale jeżeli się zważy, że w tych miastach równocześnie i konsumcya cerealiów z 334 funt. 27 łótów na 331 funt. spadła, że wzmagające się wymagania większych sił roboczych właściwie też dostateczniejszego wyżywienia żądają, że w wielkich miastach, podległych opłacie cła od mlewa i rzezi, niejedne domy o wiele więcej mięsa nad przecięciową ilość spożywają, natenczas średnia konsumcya mięsa, (nieco więcej jak 7 łótów na głowę i dzień) jest niezaprzeczenie bardzo małą.

Z tego wypada, że znaczniejsza produkcya mięsa w kraju nawet wtenczas się opłaci, chociby na to wcale nie brało się względu, że wedle urzędowych tablic rokrocznie wyprowadza się z Prus przeszło 300,000 skopów.

W istocie doprowadzono teraz stada zwyczajne, krzyżowane z meklemburskiemi negretti przy lepszem karmieniu do tego, że np. na jednej z ostatnich wystaw można było skopy oglądać, ważące 131 funt.; a konkurujące inne gatunki ważyły najmniej 110 funt. Powstają ztąd pytania:

1) w jakim stosunku stoi taki rezultat do tego, co osięga się przez hodowanie właściwych owiec mięsistych;

2) jak użytkują obadwa te gatunki z dostarczanej im paszy.

Co do 1) daje doskonały wywód P. Barral w sprawozdaniu w zeszłorocznym „Journal d'agriculture“ umieszczonem, ile przynosi i ile waży stado owiec mięsistych.

P. Bouillé w Villars chowa trzodę 500 prawdziwych Southdowns. Z tych $^1/_3$ macior rodzi 2 jagnięta, reszta 1.

Jagnię po ulężeniu waży	10 funt.
Baranek po 12 miesiącach	140 „
Maciorka „ „	110 „
Baran dwuletni	204 „
Maciorka dwuletnia	136 „

I z pewnością można wnosić, że wszystkie barany dwuletnie 200—250 funt. ważą, a przy dostateczniejszem karmieniu więcej jeszcze ważyćby mogły.

Ponieważ zaś na wszystkich głównych targach, np. w Londynie, Poissy, najlepsze mięso skopowe przynajmniej ma cenę najlepszej wołowiny i prócz tego southdowny 7—10 funt. wełny dają, t. j. maciorki w Villars dawały 7 funt., barany 10 funt., która to wełna płaciła 2 fr. 30 cent. za kilogr. czyli prawie 10 sgr. za funt, trudnoby zatem wypadło rywalizować na korzyść ostatnich.

Prócz tego w wielu miejscach doświadczono, że mieszańce merynosowe gorzej użytkują z dostarczanej im paszy, niż właściwe owce mięsiste.

Według Henneberga „Journal f. d. Landw. r. 1858“ robiono w Weende próby co do tuczenia skopów negretti w 91 dniach i osięgnięto następujące rezultaty:

I.	8 skopów	I. oddziału	przybrało	35,2 funt. wagi.
II.	8 „	II. „	„	65,3 „ „

Pasza składała się w 91 dniach

	u Nr. I.	u Nr. II.
z koniczyny	728 funt.	728 funt.
ćwikły	3640 „	3640 „
słomy żytniej	353,5 „	331 „
kuchów olejn.	182 „	182 „
śrótow. bobu	182 „	364 „
soli	9,1 „	9,1 „
wody	940 „	520,5 „

Jeżeli się przyjmie 1 funt. siana = 3 funt. słomy żytniej = 4 funt. ćwikły = 0,33 funt. kuch. olejn. = 0,33 funt. śrótowanego bobu, natenczas wypadnie wartości siana tak mniej więcej:

u Nr. I.				u Nr. II.			
728 funt.	konicz.	= 728	funt. siana	728 funt.	konicz.	= 728	funt. siana
3640 „	ćwikły	= 910	„ „	3640 „	ćwikły	= 910	„ „
353,5 „	słomy	= 115	„ „	331 „	słomy	= 110	„ „
182 „	kuch.	= 552	„ „	182 „	kuch.	= 552	„ „
182 „	śrótu	= 552	„ „	364 „	śrótu	= 1103	„ „
	Razem	2857	funt. siana.			3403	funt. siana.

Zatem jedna sztuka dziennie spotrzebowała
u Nr. I. 3,9 funt., a u Nr. II. 4,7 funt. wartości siana; i było potrzeba do przysporzenia 1 funt wagi
u Nr. I. 81,2 funt., a u Nr. II. 53,7 funt. wartości siana.

Pierwotna waga była u obu oddziałów równą, w przecięciu na sztukę 84,2 funt.

I rzy powtórzonych r. 1859 próbach karmiono skopy negretti, przecięciowo po 78,5 funt. ważące, w oddziałach równemi ilościami substancyi pożywnych, ale w rozmaitych mieszaninach. Skopy miały po 3 $^1/_2$ lat, a najlepszy oddział po 104 dniach przybrał w przecięciu na sztukę po 100,88 funt. wagi.

Ten oddział spotrzebował:

624	funt. siana	=	624 funt.	siana
4160	„ ćwikły	=	1040 „	„
624	„ kuch. lnian.	=	1881 „	„
145,6	„ syropu	=	324 „	„
428	„ słomy żytn.	=	143 „	„
10,4	„ soli			
1390	„ wody			
		razem	4012 funt.	wart. siana.

Przypada zatem na dzień 4,8 funt. wartości siana, a potrzeba po przysporzenia 1 funt. wagi 37 funt. wart. siana.

Całkiem inaczej okazały się próby tuczenia z czystemi mięsistemi owcami.

Według „Marclane Express“ z r. 1863 towarzystwo „Tarlington Tenants Club“ kazało robić wiele prób tuczenia, i tak między innemi tuczono 6 owiec krwi Lincolnshire wspólnej wagi 1170 funt. ang. (1 funt. ang. = 0,907 funt. cłowych) od 18 października 1862 do 18 marca 1863 i w tym czasie spasiono razem 18,270 funt. turnipsu i 357 funt. kuchów lnianych. Na końcu próby ważyły

a) niestrzyżone	1411 funt.
b) strzyżone	1304 „
zatem brud i wełna	108 funt.

Jeżeli przyjmiemy, że połowa tego odchodu przypada na 150 dni, natenczas skopy mogłyby gołe ważyć na początku próby 1116 funt., a podczas tuczenia przybrały 187 funt.

Spotrzebowały 18,270 funt. turnipsu = 3654 funt. siana (5 : 1) i 357 funt. kuchów lnianych = 1082 „ „
razem 4737 funt. siana.

Potrzeba było zatem do przysporzenia 1 funt. wagi 22,3 funt. siana.

Przy porównywaniu przeciwległych sobie rezultatów prób jeszcze i to trzeba nadmienić, że przy próbach w Weende pasza składała się według reguł racyonalnej nauki o karmieniu, gdy tymczasem pasza w Anglii dawana żadną miarą nie może być uważaną za racyonalną, naturze owcy odpowiednią.

Ale jeszcze należy uwzględnić szczególnie wagę zabitego zwierzęcia.

Aby z prób w Weende robionych najkorzystniejszy podnieść przypadek, przytaczamy, że skop tuczony dostarczył:

w 4 ćwiartkach	54,7% wagi, jaką miał za życia;
w łoju	5,4% „
razem	60,1%.

gdy tymczasem skopy krwi Lincolnshire wydały:

w 4 ćwiartkach	60,9%
w łoju	6,3%
razem	60,2%.

Otrzymano więc:
w Weende 0,601 funt. mięsa i łoju z 37 funt. siana,
w Anglii 0,682 „ „ „ z 22,3 „ „ t. j.
1 funt. mięsa i łoju u negrettów z 61,5 „ „
czyli owce Lincolnshire produkowały tłuszcz i mięso przy mniejszej o połowę prawie paszy jak negretty.

Że to spotrzebowanie większej ilości paszy nie zniesie się znaczniejszą strzyżą, nie potrzeba bynajmniej nadmieniać. Te próby zatem popierają przyjęcie co do negrettów, że każda pasza przewyższająca w swych substancyach $2^3/_4$ funt. wartości siana jest rozrzutnością.

Tu jeszcze wypada napomknąć, że merynosy dopiero w czwartym roku, (bo wtenczas dopiero są wyrosłe), najwięcej przynoszą, zatem wiele spotrzebują paszy, gdy tymczasem owce mięsiste nie potrzebują być nigdy tak długo utrzymywane, kapitał też w owczarnią włożony nie tylko się prędzej obraca,

ale jeszcze głównie oszczędza długoletnie karmienie, którego wymagają owce wełniste.

Jeżeli jeszcze dodamy, że w ogóle u merynosów może być tylko skutecznem mocniejsze karmienie i tuczenie, że wełna ich przez to cierpi, delikatność i łatwość w obrobieniu traci i może być dostawioną na targ w stanie tłustym, tak że w niektórych przypadkach traci własność wełny w przybieraniu niebieskiej barwy, natenczas będzie niewątpliwem: że merynosy nie są stosownemi na owce mięsiste i że teraźniejsza dążność do tego celu jest kompletnie chybioną.

Doszliśmy zatem do takiego samego rezultatu, co i P. Elsner z Gronowa; ten bowiem utrzymuje, że owczarze przy hodowaniu mas łudzą się pozorem.

Streśćmy teraz powyższe dane w następujących twierdzeniach:

1) Wymagania londyńskiego targu zwracają się zawsze na delikatną wełnę kontynentu, gdy tymczasem na gorszą wełnę coraz większa i dotkliwsza istnieje konkurencya wełny kolonialnej i innej pozaeuropejskiej.
2) Nawet już na własnych targach u nas istnieje ta konkurencya, a przewyżka przywozu nad wywozem dostatecznie dowodzi, że produkcya wełny u nas nie jest wystarczającą.
3) Owca wełnista i mięsista są to przeciwieństwa, które w jednej trzodzie nie dadzą się z korzyścią połączyć.

Z tego wypada, że nasi owczarze zdecydować się muszą, czy mają produkować piękną wełnę, czyli też chować owce mięsiste, czy też jedno obok drugiego, do czego chwilowe gospodarcze stosunki sposobność im dają.

Owca wełnista nie potrzebuje zbytniej zimowej paszy, chude letnie pastwiska najwięcej potrafi zużytkować, i nie mało owczarni przy tych pryncypiach i przy utrzymywaniu czystej krwi swych trzód produkuje wełnę, która w delikatności żadnej hiszpańskiej ani portugalskiej wełnie nie ustępuje.

Ta delikatność, jak P. Elsner wielu przykładami stwierdza, może się utrzymać i pomimo tego ilość może się pomnożyć przy stosownym wyborze baranów.

Wiele gospodarstw posiada przewyborne dla swych stad pastwiska, ale wiele też jest skazanych na trzymanie ich tylko w owczarni i chowanie tylko owiec mięsistych; w ogóle nasze gospodarstwa mogą postępować sobie w obu dążnościach, t. j. nie tylko mogą wiele pięknej wełny produkować, ale i więcej mięsa, niż tego konsumcya wymaga.

Przeciwko hodowaniu mas wielu występuje znakomitych owczarzy, mianowicie np. P. Elsner, który w jednej z gazet rolniczych tak się wyraża:

„Ta dążność nie ma żadnej pewnej podstawy; niejeden da się ułudzić pozornie większą obfitością wełny; ale przeciwnie nieraz runo delikatnej, pozornie ubogiej wełny waży więcej, niż bujniejsze runa. Obfitość wełny można i bez krzyżowania wydostać przez należyte hodowanie, czego wiele owczarni w Szląsku i w Saksonii jest dowodem, gdzie są owce większe i wełnistsze bez przymieszania kropli obcej krwi.“

Jeżeli jeszcze dodamy, że chów owiec w ogólności w tym samym pozostał do ludności stosunku od 1816 do 1858, t. j. że tak, jak dawniej, 1 owca przypada na 1,2 mieszkańca, gdy tymczasem 1816 przypadała 1 krowa na 4,8 mieszkańca, a 1858 ledwie na 5,8 mieszkańca, (a w ogóle 1816 1 bydlę rog. na 2,6 mieszk., 1858 ledwie na 3,2 mieszk.), natenczas widocznem jest, że na produkcyą mięsa tem większy bierze się wzgląd, im bardziej wzmógł się wywóz bydła za granicę. Tak „Centralblatt“ z r. 1861 wykazuje:

	przywóz	wywóz
wołów i opasów	31,960	48,081
skopów	48,314	303,405

Że prócz tego obecnie przypada na konsumentów mniej mięsa, niż dawniej, wyżej wykazaliśmy.

Jeżeli tedy to przyjmiemy za uzasadnione, że krajowy chów owiec nie zaspakaja należycie potrzeb krajowych ani co do wełny, ani co do mięsa, tych potrzeb, które według doświadczenia się wzmagają i na tym stopniu pozostaną i długo jeszcze sposobność korzystną nastręczać będą do podwyższenia i polepszenia produkcyi tak wełny, jak mięsa, możemy natenczas śmiało wypowiedzieć:

Że każdej połowiczności, każdego hodowania mieszańców należy unikać i według indywidualności gospodarstw powinno się produkować jedno i drugie, wełnę i mięso, bez utrudniających pobocznych celów.

Właśnie jasne przedstawienie sobie celu, który ma być dopiętym i konsekwentna energia, dążąca do jego dopięcia, wynoszą tak wysoko angielskiego rolnika i pokazują, dla czego na wystawie w Battersea r. 1862 produkta angielskich owczarni na wszystkich widzów tak zadawalniające sprawiły wrażenie.

Na tej wystawie przedstawiono 1031 angielskich owiec, które bez trudności rozklasyfikowano na główne oddziały: „długowełniste i krótkowełniste“ i na pododdziały: „wełniste i mięsiste.“

Był to wyraz jasnego celu w hodowaniu owiec. Trudniejszą była klasyfikacya 145 owiec zagranicznych, po części francuskich, po części niemieckich. „Journal d'agriculture“ z r. 1863 tak pisze między innemi o owcach wełnistych:

„Merynosy dały komisyi wiele powodu do długotrwałych obrad, gdyż tylko owce czystej krwi miały być do tej klasy przyjęte; gdy tymczasem tej nie można było wynaleść w wielu gatunkach, a nawet u owiec mauchamps.“

„Ta kwestya była i dla większych znawców, jakimi są Anglicy co do merynosów, zagadkową, gdyż sami owczarze nie zgadzają się co do nazwisk gatunkowych, a mianowicie nazwa „negretti“ zbyt często jest nadużywaną.“

„Pierwotnie przy zakupywaniu merynosów w Hiszpanii dawano im nazwy od właścicieli trzód i stąd pochodzi miano infantado od księcia Infantado, negretti od księcia Negretti i t. d.“

„Pierwotne nazwy przeniesiono we Francyi i Niemczech na późniejsze krzyżowania, tak że dziś rzadko której owczarni słusznie się przynależą.“

„Tak też we Francyi jedynie rambulietty mogą nosić nazwę negretti, bo w nich tylko pierwotny ród negrettów został nieskazitelny.“

„W Niemczech już nawet nazwa negretti nie oznacza pierwotnego pochodzenia tej rasy, ale tylko przeciwstawienie do uboższych w wełnę owiec elektoralnych; ztąd też zaliczają się do klasy negrettów wszystkie gatunki wełnistsze, np. meklemburskie.“

„Ztąd to pochodzi ta nieskończenie wielka rozmaitość nazw w skutek masy krzyżowań, tak że te nazwy ledwie jeszcze jakiekolwiek mają znaczenie.“

Nie nazwę więc, ale jasny pogląd na sprawę i wiedzę celu powinien mieć na oku każdy owczarz.

O szczepieniu ospic owczych.

O tym przedmiocie udzielił na zeszłorocznem walnem zgromadzeniu Wschodniopruskiego Towarzystwa Centralnego w Królewcu p. Dressler, Asesor weterynarny, następujących spostrzeżeń:

Na końcu miesiąca września r. przeszł. wybuchła w dobrach M. pomiędzy blisko 300 skopami naturalna ospa. Ponieważ się na folwarku L., tylko około $^1/_4$ mili odległym, 700 maciorek i młodych owiec znajdowało, uważano za rzecz potrzebną kazać im szczepić ospę zabezpieczającą. Właściciel żądał tego, udałem się więc do trudniącego się tą operacyą i wielce czcigodnego kolegi z tem życzeniem, ażeby mi w tym celu cokolwiek dobrze zachowanej lymfy zechciał nadesłać. Dnia 4 października otrzymałem od niego lymfę, która wyglądała jak woda i tylko mało co była czysta.

Dnia 5 października zaszczepiłem ospę całemu stadu w L. na lewem uchu jednem do dwóch ukłóć.

Dnia 10 października zawiadomił mnie właściciel stada, że wszystkie owce mają czerwone, nabrzmiałe uszy i że takowe pozwieszały, lecz że zresztą są wesołe.

Dnia 15 października przedsięwziąłem rewizyą; ździwiłem się jednak nadzwyczajnie przytem, bo nie spostrzegłem ani u jednej owcy regularnie rozwiniętej ospy szczepionej. Końce uszu były po wewnętrznej i zewnętrznej stronie okryte jedną linią grubym i dziurkowatym strupem, który się jak łupinka dał zdjąć z gołego wprawdzie, lecz drowego końca ucha. Bez-

zwłocznie więc szczepiłem ospę 30 indywiduom z tych owiec, które właśnie już raz miały ją szczepioną, tudzież skopom, wolnym od ospy naturalnej, na obudwóch uszach lymfą dobrą z ośpic naturalnych w M. istniejących.

Dnia 23 października rewidowałem owce, na których operacyą szczepienia naostatek przedsięwziąłem i znalazłem u wszystkich na miejscach szczepienia rozwinięte ośpice z dojrzałą lymfą. Natychmiast przedsięwzięto powtórne szczepienie w całem stadzie i przy rewizyi dnia 31 października znalazły się u wszystkich indywiduów krosty wielkie i charakterystyczne, u niektórych pokazała się nawet także ospa naturalna.

Spostrzeżenie to sprzeciwia się teoryi, że lymfa ośpicowa, choć w nieskończoność propagowana, wydaje jednak ospę zabezpieczającą. Udowadnia ono przeciwnie moje powtórnie zrobione doświadczenie w tej mierze, że często bardzo przenoszona ta sama lymfa ośpicowa tak dalece traci swą siłę, że właściwy charakter ospy, (stadium gorączkowe, regularny przebieg rozwoju wyrzutu) znika i zabezpieczająca własność szczepienia zupełnie ustaje.*)

O ogrodnictwie w ogólności.

Że także w ogrodnictwie zrobiono w nowszych czasach olbrzymie postępy, wiadomo o tem każdemu, i dziś sztuka ta doszła już do takiego stopnia wysokości, że kto jej się chce poświęcić, wszystkie swe siły wytężyć musi, by się w jej wszystkich gałęziach wykształcić. Teorya i praktyka są w niej także ściśle ze sobą połączone, i tylko tam, gdzie teoretyczne wiadomości z praktycznem wykształceniem razem postępują, można rościć pretensye do tytułu ogrodnika i okazać swą ogrodniczą dzielność.

W ogólności rozumie się przez ogrodnictwo kultura i hodowanie rozmaitych jarzyn, owoców, kwiatów i ozdobnych krzewów, jako też upiększanie ogrodów według wzorów natury.

Ogrodnictwo jest bezsprzecznie jedną z najdawniejszych wiadomości, bo długie czasy przed narodzeniem Chrystusa zajmowały się nią narody i hodowały rośliny, jakie na własny swój użytek uważały za konieczne. W Egipcie, w kraju z powodu urodzajności szczególnie do uprawy zdatnym, uprawiano już za czasów Józefa anyż, cebulę i t. d. Persowie sadzili melony, brzoskwinie i orzechy; Rzymianie znali już za czasów Augusta sposób uszlachetniania za pomocą szczepienia i posiadali kilka gatunków wiśni, jabłek i gruszek. Za czasów Karola Wielkiego wprowadzono do Niemiec pierwsze winne macice; prócz tego monarcha ten popierał także nadzwyczajnie kulturę drzew owocowych, wydał nawet prawo, według którego obowiązany był każdy zasadzić zaraz po ożenieniu się przynajmniej dwa drzewka owocowe. Już starzy Germanowie zakładali sobie małe ogrody około swych domów i w nich znalezione w boru i na polu kwiatki, które im się podobały, sadzili i poniekąd uszlachetniali. Tym sposobem powstały z czasem pierwsze ogrody z kwiatami, jako też ogrodnictwo warzywne i hodownictwo drzew owocowych u najdawniejszych narodów. Wraz z cywilizacyą narodów postępowało także i ogrodnictwo równym krokiem naprzód; drzewa owocowe, które posiadano, nie zadawalniały już wcale, nabywano także za cobądź z innych okolic i krajów nowe rośliny i sadzono je. Ponieważ na stołach bogaczy należał także i owoc do najosobliwszych przysmaków, przeto go w żadnej porze roku braknąć nie mogło, i dla tego widzieli się ogrodnicy przynaglonymi do hodowania go za pomocą sztuki w porach czasu temu przeciwnych w budynkach odpowiednich, i ztąd powstało sztuczne hodownictwo roślin.

Po odkryciu nowej części świata, i razem z nią bardzo wiele najpiękniejszych i najwspanialszych roślin życzono sobie posiadać i sadzić je także i u nas; z najodleglejszych części ziemi zostały zwolna sprowadzone, ale po części na wolnem polu hodowanemi być nie mogły; wystawiano w tym celu odpowiednie rośliniarnie, sadzono rośliny w kubełki lub doniczki i tym sposobem powstało ogrodnictwo czyli hodownictwo kwiatów.

Na przechadzkach, w podróżach i t. d. widział człowiek różne wspaniałe piękności natury, widział najrozmaitsze bory wraz z ich malowniczemi kształtami i rozkładem liści, kwieciste łąki, lśniące zwierciadło jezior, powabne widoki gór i zapragnął używać uroku tego wszystkiego codziennie w swej bliskości, choć w małych tylko rozmiarach. Natura stała się w tej mierze jego mistrzynią; zasadzał on drzewa i krzewy zamiast boru, zakładał miejsca z darni zamiast łąk, wykopywał stawy w nieregularnych formach zamiast jezior i złączył to wszystko drogami, które do najpiękniejszych grup i widoków prowadziły; robił na stosownych miejscach zagonki z pięknemi i woniącemi kwiatami, i zakładał cieniste zarośla z siedzeniami dla spoczynku. Ztąd powstało ogrodnictwo krajobrazowe. Ogrodnictwo jarzynne i hodowanie drzew owocowych są zatem najdawniejszemi gałęziami ogrodnictwa i jego podstawą, i powinny nią być dla ogrodnika, gdyż nie należy dawać na budynku dachu, dopóki nie są założone fundamenta. Powinniśmy zaczynać od najtrudniejszej i najważniejszej części, a kończyć przyjemniejszą i łatwiejszą, i nie psuć sobie ostatnią ochoty do pierwszej.

Trudno zapewne znaleźć powołanie, któreby tak odpowiedniem było człowiekowi, jak ogrodnictwo; przy niem rozwija się on na ciele i duszy, bo oboje zatrudnia, i nie tak ma się rzecz przy tem, jak z rzemieślnikiem, u którego po większej części ciało tylko pracuje, kiedy duch prawie jest bezczynnym; tudzież nie tak, jak z uczonym, który tylko umysłem pracuje, a siły ciała aż nadto często spoczywają zaniedbane. Naukowo ukształcony ogrodnik ćwiczy już to siły umysłowe, już to fizyczne, już też jedne i drugie razem, utrzymuje równowagę pomiędzy niemi, unika jednostronności i jest przytem zdrów, wesoły i czerstwy.

Na teraźniejszem stanowisku ogrodnictwa, które podniesione jest do znaczenia nauki, winien ten, który mu się poświęca i ma zamiar nie zostać partaczem, mieć rozmaite wiadomości, aby się niem mógł z korzyścią zajmować. Do tych należą znajomość języka łacińskiego i, o ile to być może, francuskiego i angielskiego, rysunku, matematyki i początków botaniki. Że tu żadnego uczonego studium nie mam na myśli, rozumie się samo przez się, gdyż ogrodnik praktyczny o tyle je tylko znać potrzebuje, o ile przy różnych operacyach i pojawach, jakie się w ogrodnictwie zdarzają, są potrzebnemi i takowe mu zrozumiałemi czynią. Nie należy zatem żadnego młodzieńca przyjąć w naukę, któryby powyższych przedmiotów naukowych i potrzebnych wiadomości nie posiadał. Tym sposobem podnosiłoby i pozbawiłoby się ogrodnictwo mnóstwa nieświadomych ogrodników. Takie nadużycie panuje szczególnie u wielu ogrodników, trudniących się handlem, którzy uczniów za uczniami przyjmują, nie troszcząc się wcale o ich zdatności i ukształcenie. Uważają oni ich tylko za robotników, którzy zapłaty nie dostają, ale niekiedy znacznie za naukę płacić muszą i z tych względów dla ich korzyści są praktycznymi. Lecz nie uważają na to, że z tej przyczyny roją się ogrodnicy po świecie, którzy są nimi tylko z imienia, i ogrodnictwo, zamiast je uszlachetniać, poniżają. Ogrodnicy tacy przyjmują pierwsze lepsze miejsce, dostają 40 do 80 talarów rocznie, mają zaszczyt stać w jednej randze z stangretem i służącym. Także i za służących domowych i do innych usług dają się chętnie użyć, byleby tylko tu i owdzie mogli na swą lichą egzystencyą jeszcze kilka groszy ułowić.

Ogrodnictwo dzieli się zwykle na następujące oddziały, które w ścisłym ze sobą są związku i jako odrębne od siebie zawody ogrodnicze uważane być nie mogą.

1) Ogrodnictwo jarzynne polega na tem, iż się zajmuje kulturą, przechowywaniem zimowem i zbieraniem nasion rozmaitych jarzyn. Jest to najważniejsza gałąź dla ogrodnika, wskazanego jedynie na miejsce prywatne.

Dla czego utrzymuje posiedziciel dóbr ogrodnika? Czy może dla tego, aby sobie kazać rośliny bliżej oznaczać, orchidee

*) Autor powyższego artykułu nie podaje nic nowego, przynajmniej dla medycyny weterynarnej. Gdyby był dokładnie ocenił własności nadesłanej mu lymfy ośpicowej, byłby przewidział, że jej użycie nie będzie miało innych, tylko takie, jakie opisał skutki. Bliższem opisaniem stosunków tak wewnętrznych, jak zewnętrznych życia indywiduów, z których nadesłana mu lymfa była wzięta; podaniem pory zebrania, sposobu i czasu przechowania takowej, tudzież innych jeszcze mniej więcej ważnych okoliczności byłby nas może uczynił skłonniejszymi do uznania z zupełnem zaufaniem prawdziwości jego wniosków z spostrzeżenia, które, jak twierdzi, sprzeciwia się teoryi mężów znakomitej powagi!

Przyp. Redak.

hodować i plany robić? Bynajmniej! On mu ma jarzyny uprawiać i sztucznie pielęgnować, aby z nich dostał cokolwiek na swój stół. Dla ogrodnika, trudniącego się handlem, jest ono mniej ważne, wyjąwszy gdyby w wielkiem mieście lub w jego blizkości mieszkał, gdzieby jego produkty tego rodzaju miały dobry pokup.

Jakkolwiek ta gałąź ogrodnictwa liczy się zazwyczaj do najniższych, wymaga jednak wiele doświadczenia i bystrości i zatrudnia szczególnie siły fizyczne ogrodnika; ostatnia okoliczność jest też zapewne powodem, dla czego tę gałąź największa liczba ogrodników zaniedbuje i nią pogardza. Mimo tego ma ona niejedno przyjemne zajęcie, na którem zbywa hodownictwu kwiatów, np. podczas kiedy hodowca kwiatów musi się zadowolić przypatrywaniem się swym wypielęgnowanym roślinom, ma hodowca jarzyn przed sobą przez cały rok największy ich wybór wszelkiego gatunku, jagody, owoce i t. p. i może wtenczas, kiedy pierwszy w skwarze słonecznym pokrzepienia łaknie, w chłodnej altanie najpiękniejszych płodów swego ogrodu używać. Z ogrodnictwem jarzynnem jest ściśle połączone:

2) Hodownictwo drzew owocowych. Lubo przez hodownictwo drzew rozumie się uszlachetnianie, obcinanie i hodowanie młodych drzewek, należy do tego przecież dalsze obejście się z niemi, jeżeli pielęgnuje się je w ogrodach jarzynnych i sadach. Jest to także gałąź ogrodnictwa, o której rzec można, że od wielu jest zaniedbana i nie dobrze znana. Wielu nie ma żadnego lub niedostatecznej tylko wyobrażenie o obcinaniu i obchodzeniu się z drzewami rozrastającemi się w koronę i piramidę, z drzewami karłowatemi i szpalerowemi, o tak rozmaitych gatunkach owoców i jagód, a jednak od tego głównie zależy ilość i jakość owoców. Z obiema jest w ścisłym związku i zarazem z obudwóch powstało:

3) Sztuczne hodownictwo roślin. Trudni się ono hodowaniem jarzyn i owoców, gdy dla późnej pory czasu na wolnem powietrzu wcale się już nie znajdują, lub takich owoców, które w naszym klimacie bez sztucznego pielęgnowania i urządzeń do dojrzałości dojść nie zdołają. Ponieważ ogrodnictwo tego rodzaju rozpoczyna się u nas w miesiącach zimowych, przeto wymaga przedewszystkiem baczności i pieczołowitości ogrodnika. Celem łatwiejszego przeglądu można hodownictwo sztuczne roślin podzielić:

a) na hodownictwo na zagonach mierzwionych czyli hodownictwo inspektowe, gdzie się jarzyny i owoce w pudłach mierzwą ogrzewanych i oknami opatrzonych hodują, np. ogórki, bób, sałata, kalafiory, rzodkiewki, melony, szparagi, marchew, ziemniaki, kalarepa i t. p.;
b) na hodownictwo w oranżeryach, gdzie się wiśnie, śliwki, wino, aprykozy, maliny, figi i t. p., w budynkach za pomocą ciepła odpowiedniego, (rzadko kiedy za pomocą mierzwy) hodują, i tym sposobem o kilka miesięcy wcześniej do dojrzałości dochodzą, niż na wolnem powietrzu;
c) na hodownictwo ananasów, gdzie się, jak to nazwisko okazuje, ananasy hodują. Najczęściej zajmują się niem w budynkach, jednak można ananasy także hodować w inspektach, ale z większemi trudnościami. Hodownictwo to, prowadzone na wielkie rozmiary, jest zawsze jeszcze bardzo wdzięczne, gdyż za funt tego owocu płacą blisko talara, i bardzo się jeszcze o niego dopytują. W hodowni ananasów można też jeszcze hodować obok tego ogórki, bób i pieczarki (szampiniony), jako też inne jeszcze rośliny;
d) szczególnie zaś wypada polecić ogrodnikowi, trudniącemu się handlem, hodownictwo poziomek czyli truskawek, które przy nieco baczności i dobrym wyborze gatunków nie jest tak trudne i którego wczesne owoce znaczny przynoszą dochód. Hodownictwo to kwitło przed kilkunastu laty na stacyi Dzikiego parku pod Potsdamem, gdzie pielęgnowano corocznie około 18,000 doniczek. W Berlinie płacono wtedy w czasie dojrzałości za każdą doniczkę po 10 do 15 sgr.

W dalszym ciągu klasyfikacyi ogrodnictwa przystąpimy do

4) Hodownictwa kwiatów, które polega na pielęgnowaniu rozmaitych roślin zagranicznych pod gołem niebem lub w budynkach, celem czego w ostatnich rozmaitego stopnia ciepło ich ojczyzny utrzymuje się. Należą do tego rozmaite metody rozmnażania roślin doniczkowych, bądź to przez odszczepki, liście, oczka (pąkowki), korzenie i pręciki, bądź przez nasiona, jako też sposoby ich uszlachetniania, z których to ostatnich tylko tak zwana kopulacya i ablaktacya jest w używaniu.

Jest to właśnie przyjemniejsze i pod względem pracy łatwiejsze pole ogrodnictwa i prawdziwym żywiołem, w którym największa ilość ogrodników najchętniej się porusza. Sądzą się oni być znakomitościami ogrodniczemi, gdy wielką liczbę imion roślin i sposoby ich hodowania znają na pamięć. Dla ogrodników trudniących się handlem jest ono, wraz z hodowaniem nasion, robieniem bukietów i t. d., w rzeczy samej najważniejszą częścią, albowiem po wielkich miastach potrzeba tak zwanych doniczkowych kwiatów i bukietów wciąż jest wielka, a z drugiej strony największa ilość tych kwiatów da się w krótszym stosunkowo czasie przy właściwej kulturze do zdatnej na sprzedaż wielkości i piękności wypielęgnować.

5) Hodownictwo drzew dzikich obejmuje kulturę, rozmnażanie i pielęgnowanie krzewów zdobiących i drzew, które się w tutajszych okolicach „angielskiemi" zowią, może dla tego, iż się najczęściej do zakładów angielskich używają. W tej gałęzi ogrodnictwa może ogrodnik, trudniący się handlem, robić także dobre interesa, bo się wiele znajduje większych i mniejszych ogrodów przy domach, alei i t. p., i rok rocznie uzupełniać je trzeba, pominąwszy całkiem liczne nowe zakłady, które corocznie się pojawiają. Lecz do założenia tej gałęzi, z którą się hodowanie drzewek i krzewów owocowych bardzo dobrze da połączyć, potrzeba mieć znaczniejszy kapitał, gdyż w tym celu posiadać trzeba większy obszar, lepszą ziemię, a głębsza uprawa takowego jest droższa, albowiem dopiero kilka lat po jej założeniu dochodzą drzewka, mimo starannego około nich zabiegania, do wielkości, w jakiej sprzedane być mogą, ale też potem wynadgradzają tem hojniej wszelką pracę i przyjąć można, że jeden kwadratowy pręt przy odpowiedniem postępowaniu przynosi rocznie w przecięciu 3 do 6 talarów czystego dochodu.

6) Ogrodnictwo krajobrazowe polega na tem, iż piękne widoki i krajobrazy natury w małych zarysach naśladuje i odpowiednio kojarzy. Kto chce być dobrym ogrodnikiem krajobrazowym, powinien odbyć studium natury, umieć ugrupować rozmaitego rodzaju drzewa i krzewy, do czego mianowicie należy znajomość ich wysokości, pory kwitnięcia, farby i kształtu liści i t. d., i sposób łączenia ich ze sobą, tak iżby razem miły sprawiały efekt. Winien on znać wszystkie czynności, jakie przy zakładaniu i utrzymywaniu wielkiego parku zachodzą, i posiadać głównie wyższy stopień ukształcenia, jeżeli się czemś chce odznaczyć, ponieważ w swym zawodzie często i wiele ma do czynienia z najznakomitszymi ludźmi wszelkiego rodzaju, i im bardziej potrafi sobie ogrodnik krajobrazowy zjednać i zapewnić szacunek i zaufanie bogatych posiedzicieli ogrodów, tem też większe bywa naturalnie przy końcu pracy wynadgrodzenie za jego usiłowania.

Ogrody dzielą się zazwyczaj:

1) na ogrody nadworne, ogrody książąt, których ogrodnicy tytułują się ogrodnikami nadwornymi, inspektorami ogrodowymi i t. p., którzy często mają w zawodzie ogrodniczym życie bez najmniejszego kłopotu, ponieważ mają dostatek ludzi i środków pod swą dyspozycyą;

2) na ogrody prywatne, ogrody bogatych osób prywatnych, które takowe częścią dla swej przyjemności, częścią też dla zysku utrzymują; stanowisko ogrodników jest przytem rozmaite, częścią nadzwyczajnie dobre i przyjemne, częścią najnieznośniejsze;

3) na ogrody handlerskie (przekupnicze), w których wszystkie gałęzie ogrodnictwa z sobą połączone być mogą, lecz zazwyczaj na nich ci najlepiej wychodzą, którzy się tylko niektóremi pokupnemi gatunkami roślin zajmują, takowym wszystkie swe siły i starania poświęcają i tym sposobem nadzwyczaj wiele dokazać są zdolni.

Na cóż się przydadzą bowiem ogrodnikowi trudniącemu się handlem masy jednych na drugie warstwami poustawianych doniczek najrozmaitszych gatunków roślin, kiedy w takim razie niepodobna mu zająć się każdym gatunkiem dostatecznie? Wszystko, czego tylko kupujący kiedykolwiek żądają, chce on posiadać, uszczupla dla tego innym lepszym rzeczom miejsca,

poświęca czas i pieniądze artykułom bez wartości, i z tej przyczyny, że za wiele roślin, a za mało rozpostarcia i sił do pracy posiada, nic wielkiego w końcu dokazać nie może. W Anglii, i także też już po wielkich miastach w Niemczech, postępują sobie ogrodnicy powszechnie wedle innej zasady; ogrodnik, trudniący się handlem, hoduje tam tylko to, w co się najlepiej i najpewniej wdrożył, i co go najwięcej interesuje, częstokroć hoduje jednę tylko familią roślin i tym sposobem uproszcza sobie nieskończenie swą kulturę, i swe domy roślinne i t. p. dla artykułów, któremi się zajmuje, najstosowniej urządza; każda jego doniczka zwać się może rośliną uszlachetnioną i odznacza się pełnością zdrowia, świeżości i kwiatu, tudzież dziesięć razy drożej się płaci, niż niepozorne rośliny tego samego gatunku;

4) na ogrody botaniczne, które zazwyczaj zakładane są przy uniwersytetach i dla nauki uczniów uniwersyteckich bywają utrzymywane;

5) na ogrody medyczne, w których aptekarze i lekarze hodują rośliny apteczne.

Najważniejszym środkiem kształcenia ogrodnika są podróże, w których nie tylko wzbogaca swój umysł znajomością krajów i narodów, lecz ma także sposobność do przypatrzenia się sposobom postępowania i celom ogrodników w różnych krajach, uczy się obcych języków, widzi rozmaitego rodzaju metody kultury i zawiera znajomości, co mu później bardzo wielką przynosi korzyść. Szczególnie powinien, podróżując, zwiedzić Anglią, Belgią i Francyą, bo w tych krajach widzieć można nie tylko najpiękniejsze ogrody, lecz także największe zbiory najrzadszych i najnowszych roślin. Największą korzyść przynosi ogrodnikowi botanicznemu podróżowanie natenczas, gdy w swej podróży obeznaje się z florą różnych krajów, widzi wiele roślin w ich pierwotnym stanie, które później często hodować musi. Jeżeli ogrodnik oddaje się szczególnie botanice i nie zaprzestaje na samem przypatrzeniu się roślinom, lecz je także zbiera do swego herbarium, przeto wpaja je sobie nie tylko o wiele bardziej w pamięć podług imion i kształtu, ale ma także jeszcze przyjemność przypomnienia ich sobie w późniejszych latach, która się opisać nie da, lecz z pewnością każdemu botanikowi jest znana. Każda roślinka jest mu zarazem kartą pamiętnika z owych okolic, tak jak całe herbarium pamiętnikiem.

Fabrykacya sera bryeńskiego (fromage de Brie).

Według „Journal d'agriculture pratique" fabrykacya sera dochodzi w departamencie Seine et Marne do znacznych rozmiarów, bo wartość tego wyrabianego tam produktu cenią rocznie na 12 milionów franków. Wszystkie prawie sery są tłuste; chudych mniej wyrabiają. Do tłustego sera używa się po części czystego mleka zaraz po dojeniu, jak się to w okolicy Meaux dzieje, gdzie wówczas ser już po 2 tygodniach idzie w handel; po części zaś bierze się naraz ranne i wieczorne mleko i z pierwszego zbiera śmietanę. W ten sposób robiony ser nabiera dopiero po 2 miesiącach dobroci i w mniejszej ilości wchodzi w handel. Pierwej nigdy nie zbierano śmietany, ale jeszcze dodawano.

Czysty, tłusty ser, bez użycia zbieranej śmietany, wyrabia się po każdym doju i zawiera 80% wszystkiego idącego w handel sera.

Kwadrans po dojeniu dodaje się do mleka nieco soku żołądkowego, co wprawdzie bardzo jest łatwem, ale wielkiej wymaga baczności, gdyż przy zbyt małej ilości soku śmietana idzie w górę i zbieraną być musi, przy zbyt wielkiej zaś ilości soku twaróg się rozpada i zbyt mało, i to zbyt twardego, wydostaje się sera. W obudwóch zaś razach nie dostaje serowi potrzebnej wilgoci i delikatności.

Jeżeli po godzinie lub dwóch substancya serowa dosyć stwardniała, natenczas kładzie się ją w formy, przy czem na to zważać trzeba, aby się nie rozdzielał; pod formą znajduje się mała plecianka z trzciny, a wszystko pozostawia się dopóty nad naczyniem do ściekania serwatki, dopóki wszystka nie spłynie, a więc mniej więcej przez 24 godzin. Potem się ser obraca i kładzie na police (éclisse) i z trzech stron soli; jeżeli do drugiego dnia dość już wysechł, odwraca go się znowu i soli wokoło. Natenczas przenosi go się na police z plecionych wierzbowych witek, i to na otwartem miejscu, gdzie go się obraca i na to zważa, jak się konserwuje, ażeby go, jeżeli za miękki, umieścić na mocniejszym przewiewie, jeżeli za twardy, na słabszym przewiewie. To sprawia wiele roboty, chociaż zresztą ta fabrykacya sera jest prostą i mało wymaga trudów i statków.

Po 2 lub 3 tygodniach, według własności atmosfery i wody, idzie taki ser w handel bez dalszej manipulacyi.

Jeżeli się używa razem rannego i wieczornego mleka, natenczas z pierwszego cokolwiek się zbiera śmietany i postępuje z resztą, po zmieszaniu mleka, zupełnie w powyższy sposób. Ser tutaj jest nieco gęstszy i dla tego więcej trzeba czasu do jego wykończenia. Jeżeli jest solony, to można tę robotę przyspieszyć przez grzanie, ale naturalnie kosztem dobroci. Jeżeli się go czasowi pozostawi, natenczas ledwie w 2 miesiące staje się dobrym.

Chudy ser robi się podobnie z mleka po zebraniu śmietany; po 2 tygodniach idzie w handel, zwykle jednak służy do użytku na miejscu; układa go się w tuzinach razem i przechowuje długie czasy na zdrowem miejscu. Zazwyczaj rozbiera go się z kupy 3 tygodnie przed użyciem, rozdziela 2 a 2 słomkami owsianemi i umieszcza na chłodnem miejscu. Po oznaczonym czasie nabiera taki ser ostrego smaku. Robotnicy pożywają go z chlebem jako zdrowy pokarm w wielkich ilościach.

W okolicy Meaux solą go zwyczajną, jak najczyściejszą solą; w innych okolicach przenoszą szarą sól i dodają do niej proszkowanego węgla solonego, bo ten ma zabezpieczać od robaków; ale to tylko przesąd.

Samo się przez się rozumie, iż wszystkie lokale i naczynia powinny być jak najczyściejsze, przewiewne, wolne od much i zabezpieczone od promieni słonecznych.

Najlepszym przyrządem do składania sera jest zwyczajna podstawka 80 centym. ($2\frac{1}{2}$ stopy) wysoka i 55 centym. (21 cali) szeroka z rynną w środku, cała obita blachą ołowianą. Gołe drzewo przybiera z czasem nieprzyjemny zapach i dla tego nie jest polecenia godne.

Wielki tłusty ser sprzedają po $2\frac{1}{2}$ do $3\frac{1}{2}$ franków, chude po franku.

Potrzeba około 14 litrów mleka na wielki tłusty ser, a prawie $\frac{1}{3}$ więcej na równie wielki chudy. Najlepszą porą do robienia sera jest wrzesień, październik, listopad i grudzień; najgorszą czerwiec, lipiec, sierpień. Szczególnie w lipcu i sierpniu przestają go fabrykować.

Dobroć mleka wpływa na dobroć sera; ale ser bryeński można wszędzie wyrabiać, gdzie tylko się znają na karmieniu bydła. Najtrudniej wynaleźć kobiety, które się znają na manipulacyi, bo od tej wszystko zależy. Prawdziwy pogląd, który na miejscu widzi, co czynić, czego zaniechać należy, według własności wody, lokalu i innych, na pozór nieznacznych okoliczności, wyrabia się przez długoletnią wprawę i doświadczenie; do tego należy dalej pracowitość i baczenie, tak że tylko silne i niezmordowane robotnice mogą podjąć się fabrykacyi sera.

PRACOWNIA ROLNICZO-CHEMICZNA W POZNANIU.

109. Panu J. R. w Poznaniu.

Podajemy rozbiory trzech prób Torfu z Choczicy, któreś nam Pan nadesłał:

I. Torf zupełnie wysuszony,

dawniej razem z próbą z Nowejwsi pod Swarzędzem przysłany:

Części palnych	50,8
Popiołu	48,0
Wody	1,2
	100.

II. Torf lekki, prawie całkiem z roślin niezupełnie storfionych złożony,

później nadesłany:

Części palnych	67,6
Popiołu	21,8
Wody	10,6
	100.

III. Torf cięższy, z roślinami więcej storfionemi,

razem z Próbą II. przysłany:

Części palnych	77,9
Popiołu	14,5
Wody	7,6
	100.

Z prób powyższych jest zatem Torf III. najlepszym, chociaż w ogóle tylko miernym nazwany być może. Dla porównania przytaczamy skład chemiczny nadesłanego nam razem z Próbą I.

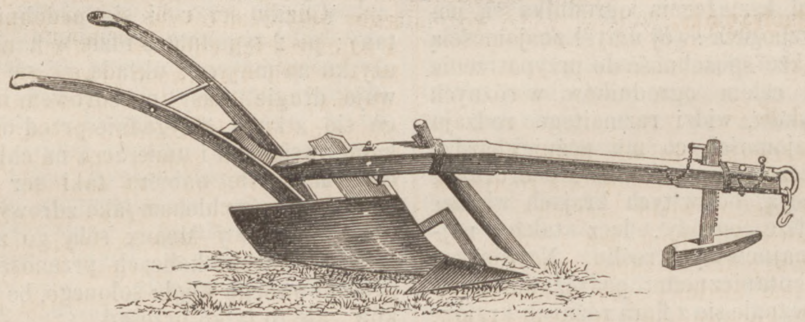
IV. Torfu zupełnie suchego z Nowejwsi pod Swarzędzem:

Części palnych	90,4
Popiołu	8,5
Wody	1,1
	100.

Józef Szafarkiewicz.

NARZĘDZIA ROLNICZE.

Pług do nowin czyli Darnowiec.



Pług do nowin czyli Darnowiec jest to wielki i silny pług konstrukcyi Sprengla, dyrektora instytutu agronomicznego w Regenwalde, służący do darcia i orania nowin. Jest tak warownie zbudowany, że z pomocą czterech koni lub wołów nietylko darń, ale i korzenie przerzyna i wszelkie zawady bezpiecznie uprząta. Lemiesz ma kuty, ostry, odkładnią dość długą, niezbyt wygiętą, za pomocą której darń poderzniętą łatwo odkłada. Płóz drewniany, związany z mocną drewnianą słupicą, jest podkuty grubą szyną żelaza, a lewa ściana nad płozem jest wypełniona grubą blachą laną. Pług ten odpowiada całkiem swemu celowi i zadawalnia każdego nabywcę, który go używa. Waży 180 funtów i kosztuje 20 tal.

Hipolit Cegielski.

ROZMAITOŚCI.

O skutkach nasączania powietrzem.

Aby zbadać wpływ, jaki wywiera wprowadzenie powietrza, kwasu węglowego i amoniaku do ziemi na wzrost roślin i na roztworzenie części składowych ziemi, robiono już w roku 1857 w Tarancie doświadczenia w wielkich naczyniach szklanych w ten sposób, że zasadzone w nich rośliny otrzymywały w ciągu swej wegetacyi pewną ilość wzmiankowanych gazów, która im od dołu przez dziurkę na dnie wpuszczana była; do jednego takiego naczynia nie wpuszczano wcale powietrza. Wzrost roślin powiększył się w skutek wprowadzania samego tylko powietrza od 100 do 177, ilość zaś rozpuszczalnych materyi mineralnych w ziemi od 100 do 180.

Skutki te, tak pomyślne, były powodem w roku 1859 do przedsięwzięcia podobnego doświadczenia na otwartem polu, na którem wentylacyą powietrza urządzono za pomocą zaprowadzonych w ziemi rur sączkowych. Najpierw wymierzono na dosyć wyniosłym, poziomym i zupełnie równym kawale pola trzy równe parcele, z których każda wynosiła pręt kwadratowy. Na jednej z tych parceli Nr. I. założono sączki i to w ten sposób, iż rury jednocalowe miały położenie takiej pochyłości, iż ich koniec dolny, głębszy był na dwadzieścia cali, koniec zaś górny tylko na 10 cali głęboko ziemią pokryty. W głębokości 20calowej miał tenże kawał ziemi pokład kamienisty, tak jak wszystkie pola i łąki w tej wązkiej dolinie. Do górnego końca ostatniej rury była za pomocą kolanka z blachy cynkowej przyprawiona jeszcze jedna rura, która się w kierunku pionowym z ziemi do góry wznosiła. Pasma rur leżały jedno od drugiego 1½ stopy odległe; pojedyncze rury nie były połączone za pomocą obręczy (muf), lecz tylko lekko zetknięte jedna z drugą, tak iż się między niemi wązka tylko, jak słomka, znajdowała szpara, którą od zasypania ziemią skorupka zasłaniała. U dolnego końca pasm rur wykopano wpoprzek mały rowek, którego głębokość rozciągała się jeszcze kilka cali pod ujściem rur, aby tym sposobem ułatwić z jednej strony przystęp atmosferycznego powietrza, z drugiej strony odpływ wydobywającej się przypadkiem z rur wody.

Drugą parcelę (Nr. II.) skopano równie głęboko (20 cali) jak parcelę pod Nr. I., kiedy tymczasem ziemię na parceli trzeciej (Nr. III.) wzruszono tylko tak głęboko, jak koniec rydla sięga (najwięcej do 10 cali). Wszystkie trzy parcele w pierwszych dwóch latach nie były mierzwione; w roku 1861 otrzymały małą ilość guana peruwiańskiego.

Piszący sądzi, iż z wypadków żniw, szczegółowo podanych, może uczynić ten wniosek, że przez siedem lat wciąż robione doświadczenia uczą jednozgodnie, iż powiększone wprowadzanie powietrza do miejsca rozrostu korzeni sprawia silniejsze rozwinięcie i ukształcenie się łodyg i nasion.

Do doświadczeń użyto jęczmienia latowego, żyta zimowego, owsa, żółtego i niebieskawego łubinu.

Podziwienia godnem jest także zjawisko, że podczas suszy roku 1859 rośliny na polu nasączanem pozostały świeżemi i zielonemi, podczas gdy na drugich parcelach zupełnie uschły. Odnośne dochodzenia wykazały także, że ziemia nasączana powietrzem o kilka stopni mniej była ciepłą, lecz w skutek silnej, ścisłej wilgoci powietrza 5—6 procent więcej miała w sobie wilgoci, niż ziemia nienasączana.

Sprostowanie.

W Nrze. 20 Ziemianina, w artykule: Uprawa sosny, następujące trzeba poprawić błędy:

Str. 2. łam 1, wiersz 46: przeskakujące poręby, zamiast: przeskadzające poręby.
„ 4. „ 2, „ 51: dno kraciaste, „ okno kraciaste.
„ 6 „ 2, „ 8: (pasy) trzystopowe „ trzypolowe.

Nakładem Dra Szafarkiewicza; czcionkami Ludwika Merzbacha w Poznaniu.